



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Inspección das Estruturas	Código	630567110	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas Enxeñaría Civil			
Coordinación	Aragon Fitera, Jorge	Correo electrónico	j.aragon@udc.es	
Profesorado	Aragon Fitera, Jorge	Correo electrónico	j.aragon@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Conceptos, procesos e ferramentas para realizar unha inspección previa a unha intervención estrutural (rehabilitación, reforzo, etc.).			
Plan de continxencia	<p>ENSINO PRESENCIAL:</p> <p>En xeral, todo o ensino, expositivo e interactivo, será presencial. (Os pasos 1 a 9 da guía docente seguiranse sen modificacións.)</p> <p>ENSINO HÍBRIDO:</p> <p>Se por algún motivo forzado, non é factible facer ensinanza presencial das clases expositivas (sesións maxistras), pero é viable a docencia interactiva. Modificacións a facer:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Contidos: sen cambios2. Metodoloxías: neste caso as sesións mestras celebraranse en liña coa axuda da plataforma Teams (Office365).3. Atención aos estudantes: Moodle, Teams, titorías e / ou correo electrónico da UDC para responder durante o horario oficial de titoría.4. Criterios de avaliación: sen cambios.5. Bibliografía: sen cambios <p>ENSINO NO PRESENCIAL:</p> <p>Se por algún motivo forzado, non é factible facer docencia presencial nin para clases expositivas (sesións maxistras) nin para docencia interactiva. Modificacións a facer:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Contidos: sen cambios2. Metodoloxías: neste caso todas as sesións celebraranse exclusivamente en liña coa axuda da plataforma Teams (Office365).3. Atención ao alumnado: Moodle, Teams e / ou Correo electrónico da UDC, para responder durante o horario oficial de titoría.4. Criterios de avaliación: sen cambios.5. Bibliografía: sen cambios			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



Inspección de estruturas existentes	AP5	BP1	CP1
	AP7	BP2	CP2
		BP3	CP3
			CP4
			CP5
			CP6
			CP7
			CP8
		CP13	

Contidos	
Temas	Subtemas
1.-Metodoloxía xeral da inspección	Introdución Tipos de inspección Estatísticas sobre a inspección Representación gráfica
2.-Inspección do proxecto	Inspección documental Cuestións adicionais Casos prácticos
3.-Estruturas de formigón armado.	Metodoloxía específica Inspección de lesións Técnicas de inspección Casos prácticos
4.- Estruturas de cimentación	Metodoloxía específica Inspección de lesións Técnicas de inspección Casos prácticos
5.-Estruturas metálicas	Metodoloxía específica Inspección de lesións Técnicas de inspección Casos prácticos
6.-Estruturas de madeira	Metodoloxía específica Inspección de lesións Técnicas de inspección Casos prácticos
7.-Estruturas de fábrica	Metodoloxía específica Inspección de lesións Técnicas de inspección Casos prácticos
8.-Documentación técnica	Intervencións de emerxencia Informe Técnico Pericial

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A5 A7 C1 C2 C5 C6 C7 C13	21	10	31
Traballos tutelados	B1 B2 B3 C3 C8	2	30	32
Esquemas	B2	1	0	1



Eventos científicos e/ou divulgativos	C4	2	6	8
Atención personalizada		3	0	3

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Clases expositivas dos distintos puntos do temario.
Traballos tutelados	Realizarase unha inspección técnica sobre a estrutura dunha obra real xa executada. O traballo presentarase como Informe Técnico, desenvolvido a un nivel profesional.
Esquemas	Desenvolverase un esquema do proceso da inspección técnica así como un avance de cada unha das partes do curso.
Eventos científicos e/ou divulgativos	No seu caso, poderase impartir conferencias doutros técnicos especializados na materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	O profesor proporá aos estudantes un traballo eminentemente práctico sobre inspección técnica de edificios. Durante todo o curso o profesor os guiará durante o seu desenvolvemento antes da avaliación da materia. Para iso, utilizaranse as seguintes ferramentas: <ul style="list-style-type: none">- Titoría presencial previa cita.- Moodle: foro virtual que permanecerá aberto durante todo o período escolar, os profesores respondendo a posibles consultas durante o horario oficial de titoría.- Correo electrónico da UDC.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Eventos científicos e/ou divulgativos	C4	Asistencia	0
Traballos tutelados	B1 B2 B3 C3 C8	Traballo final	75
Esquemas	B2	Asistencia	0
Sesión maxistral	A5 A7 C1 C2 C5 C6 C7 C13	Asistencia	25
Outros			

Observacións avaliación
Será necesaria a asistencia ás clases de exposición superior ao 70% con dedicación tanto a tempo completo como a tempo parcial. O profesor proporá ao alumnado un traballo eminentemente práctico de inspección técnica de edificios: <ul style="list-style-type: none">- O obxecto de construción do traballo será previamente acordado co profesor antes de que o alumno comence o seu desenvolvemento.- Desenvolverase correctamente segundo as pautas do profesor, definidas dende o comezo da sinatura.- O traballo, agás causa moi xustificada, entregarase na data establecida ao comezo do curso; farase unha única entrega.

Fontes de información



Bibliografía básica	<p>INSPECCIÓN TÉCNICA, DIAGNOSIS Y REPARACION DE FORJADOS DE HORMIGÓN Autor:: Aragón Fitera, Jorge Fuente: Comisión de asuntos tecnológicos del COAG, 2004. FICHAS PARA LA PREVENCIÓN DE PATOLOGÍA EN FORJADOS DE HORMIGÓN Autor:: Aragón Fitera, Jorge Fuente: Comisión de asuntos tecnológicos del COAG, 2000. GUÍA PARA LA INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN EDIFICIOS EXISTENTES. Autor: Broto, Carles Fuente: Instituto Valenciano de la Edificación. 2005. PATOLOGÍA DE LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO Autor: Calavera Ruiz, José Fuente: Instituto Técnico de Materiales y Construcción (INTEMAC), 1996. MANUAL DE DIAGNOSIS E INTERVENCIÓN EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO. Autor: Díaz Gómez, César Fuente: Servicio de publicaciones del COAT de Barcelona, 2000. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD RESISTENTE DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN. ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS Y PRUEBAS DE CARGA. Autor: Feliu, S. Fuente: Ed. INTEMAC, Madrid, 2002. PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DEL HORMIGÓN ARMADO Autor: Fernández Cánovas, Manuel Fuente: Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos, 1994. GUÍA PARA LA INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN EDIFICIOS EXISTENTES. Autor: Fernández Gómez, J. Fuente: Instituto Valenciano de la edificación. ISBN: 978-84-482-5038-6 (2008 1ª ed.) MANUAL INSPECCIÓN DE OBRAS DAÑADAS POR CORROSIÓN DE ARMADURAS. Autor: Instituto Eduardo Torroja. Fuente: editorial del propio autor, 1989. GUÍA PARA LA INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN EDIFICIOS EXISTENTES. Autor: Mañà i Reixach, F. Fuente: Instituto Valenciano de la Edificación. ISBN: 978-84-482-5038-6 (2008) PATOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES Autor: Monjo Carrió, Juan Fuente: Departamento de construcción de UPM, 1998. DIAGNOSIS Y CAUSAS EN LA PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN Autor: Muñoz Hidalgo, Manuel. Fuente: editorial propia del autor PREVENCIÓN Y SOLUCIONES EN PATOLOGÍA DE EDIFICACIÓN Autor: Muñoz Hidalgo, Manuel. Fuente: editorial propia del autor RECOMENDACIONES PARA EL RECONOCIMIENTO SISTEMÁTICO Y LA DIAGNOSIS RÁPIDA DE FORJADOS CONSTRUIDO CON CEMENTO ALUMINOSO. Autor: Neville A., y J. J. Brooks, Fuente: Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. ISBN: 84-7853-076-2 (1991) PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN. EL LENGUAJE DE LAS GRIETAS Autor: Serrano Alcudia, Francisco. Fuente: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2005. NORMATIVA ACI 201.1R-97: Guide for making a condition survey of concrete in service. ACI 228.1R-95: In place methods to estimate concrete strength. ACI 228.2R-98: Nondestructive test methods for evaluation of concrete in structures. ACI 437R-91: Strength evaluation of existing concrete building. CTE-SE: Código Técnico de la Edificación (Anejo D).</p>
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Análisis Estructural de Edificios Históricos/630567118

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Métodos Avanzados de Cálculo para Rehabilitación de Estructuras/630426120

Materias que continúan o temario

Inspección de Sistemas Constructivos/630426113

Patoloxía e Recuperación de Estructuras de Madeira/630567121

Patoloxía e Recuperación de Estructuras de Formigón/630567120

Avaliación e Recalzo de Cimentacións/630567119

Patoloxía e Recuperación de Estructuras de Fábrica/630567122

Sistemas Avanzados de Reparación e Reforzado de Estructuras/630567123

Observacións

Recoméndase ao alumno que teña actualizados os seus coñecementos previos relacionados coas estruturas de edificación, adquiridos ao longo dos estudos propios da titulación esixida. Entre outros:- Cálculo básico de estruturas: formigón, aceiro, madeira e fábrica.- Documentación do proxecto arquitectónico: planos e memorias.- Técnicas de representación de estruturas.



(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías